

УДК 576.893.1 (470)

ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ ВИДОВОГО СОСТАВА
ПАРАЗИТОВ РЫБ БАССЕЙНОВ РЕК СЕВЕРО-ВОСТОКА
ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ. ПРОСТЕЙШИЕ

© Г. Н. Доровских

Подведены итоги многолетних исследований по видовому составу простейших – паразитов рыб бассейнов рек С. Двины, Мезень, Печора.

Трудами Догеля и его школы исследована ихтиопаразитофауна почти всех крупных водоемов страны, в том числе бассейнов рек С. Двины, Мезени, Печоры. Однако сведения о паразитах рыб этих водоемов разбросаны по многочисленным источникам, а материалы по р. Мезень и часть других остаются неопубликованными. Целью этой работы является обобщение сведений по видовому составу паразитов названных бассейнов. В этой статье дан обзор видового состава простейших – ихтиопаразитов северо-востока Европейской России (см. таблицу).

Первые сведения о простейших, паразитирующих у рыб бассейна С. Двины, появились в 30–50-х годах, когда проводилось изучение паразитофауны молоди семги р. Пинеги (Догель, Петрушевский, 1935), возрастной динамики паразитофауны хариуса рек Пинега, Явзора, Сойна (Дубинин, 1936) и паразитофауны рыб дельты С. Двины (Шульман, Шульман-Альбова, 1953).

Большой вклад в исследование ихтиопаразитофауны района внесла Кудрявцева (1955, 1957а, 1957б, 1959, 1962). Ею обследовано 20 видов рыб из р. Сухона и Кубенского оз., у которых выявлено 13 видов паразитических одноклеточных. В 80–90-х годах работы на Кубенском оз. продолжила Радченко (1989, 1990, 1996).

Богданова (1971) у годовиков хариуса из р. Емца обнаружила возбудителя вертежа лососевых *Myxosoma cerebrale*.

В 60-е годы исследования велись и в бассейне р. Вычегды – главного притока С. Двины, где изучена паразитофауна 3 видов рыб из р. Куломью и отмечены 2 вида миксоспоридий (Сидоров, 1965, 1970).

С 1978 г. ихтиопаразитологические исследования в этом бассейне становятся планомерными. Они были начаты в 1978 г. под руководством Екимовой и с 1981 г. продолжены Доровских. В ходе более чем 15-летних работ обследованы 22 вида рыб и найдено 35 видов паразитических простейших (Доровских, Ошибов, 1984; Доровских, 1985, 1986а, 1986б, 1988; Степанов, Доровских, 1990; Степанов, Ошибов, 1990; Бознак и др., 1995).

В 90-е годы возобновлены исследования в бассейнах р. Юг и р. Сухона (Ивашевский, Доровских, 1993; Доровских, 1996), а также на р. Стрига, р. Хайма, р. Ямжа (притоки С. Двины) и притоке Рязаниха. Работа по сбору и частично по обработке материалов на перечисленных реках осуществлена студентом Ивашевским (1994, 1995, 1996а, 1996б) под руководством автора статьи.

Список паразитов и их хозяев из бассейнов рек северо-востока
Европейской России

The list of parasites and their hosts from basins of the North-East
of the European part of Russia

Вид паразита	Вид хозяина	Бассейны рек	Источник [автор(ы) находки или публикации]
<i>Hexamite truttae</i> (Schmidt, 1920)	<i>Lota lota</i> (L.) – налим	СД	Кудрявцева, 1957б
<i>Coccidiida gen. sp.</i>	<i>Gobio gobio</i> (L.) – пескарь	СД	Доровских, 1988
<i>Eimeria carpelli</i> Leger et Stankovitch, 1921	<i>Leuciscus idus</i> (L.) – язь	СД	Тот же
<i>Glugea anomala</i> (Moniez, 1887) Gurley, 1893	Язь	СД	Шульман, Шульман-Альбова, 1953
<i>G. hertwigi</i> Weissenberg, 1921	<i>Pungitius pungitius</i> (L.) – колюшка девятииглая	СД	Тот же
	<i>Osmerus eperlanus</i> (L.) – корюшка	СД	
	<i>Coregonus lavaretus</i> (L.) – сиг	СД	
<i>G. luciopercae</i> Dogiel et Bychowsky, 1939	<i>Lucioperca lucioperca</i> (L.) – судак	СД	Радченко, 1996
<i>Pleistophora vermiciformis</i> Leger, 1905	<i>Cottus gobio</i> L. – подкаменщик	СД, М	Наши данные
<i>Thelohania baueri</i> Voronin, 1974	Сиг	СД	Радченко, 1990
<i>Myxidium rhodei</i> Leger, 1905	<i>Phoxinus phoxinus</i> (L.) – гольян речной	М, П	Кудрявцева, 1957а; Екимова, 1971а; наши данные
	<i>Carassius carassius</i> (L.) – карась	СД	
	<i>Rutilus rutilus</i> (L.) – плотва	СД, М, П	
	Язь	П	
<i>M. pfeifferi</i> Auerbach, 1908	Язь	П	Кудрявцева, 1957а; Екимова, 1976
	?	СД	
<i>M. lieberkuehni</i> Butschli, 1882	Налим	СД	Кудрявцева, 1957а; Екимова, 1971а; наши данные
	<i>Esox lucius</i> L. – щука	СД, П	
<i>M. macrocapsulare</i> Auerbach, 1910	Гольян речной	П	Доровских, 1988;
	<i>Leuciscus leuciscus</i> (L.) – елец	СД	Екимова, 1976
	Язь	П	
<i>Sphaerospora carassii</i> Kudo, 1919	Карась	П	Наши данные

Продолжение таблицы

Вид паразита	Вид хозяина	Бассейны рек	Источник [автор(ы) находки или публикации]
<i>Chloromyxum fluvatile</i> Thelohan, 1982	Карась <i>Alburnus alburnus</i> (L.) – уклейя	СД СД	Кудрявцева, 1957а; Екимова, 1976; наши данные
<i>Myxobilatus gastrostei</i> (Parisi, 1912)	Язь Колюшка девятиглазая	П СД	Шульман, Шульман-Альбова, 1953
<i>Myxosoma cerebrale</i> (Hofer, 1903)	<i>Thymallus thymallus</i> (L.) – хариус	СД?	Богданова, 1971
<i>M. anurum</i> (Cohn, 1895)	Щука	СД, М, П	Доровских, 1988; Екимова, 1976; наши данные
<i>M. dujardini</i> Thelohan, 1899	Елец Карась Плотва Щука? Язь	СД СД СД СД СД	Кудрявцева, 1957б; Доровских, 1988
<i>Myxobolus dogieli</i> I. et B. Bychowsky, 1940	Карась	М	Наши данные
<i>M. muelleriformis</i> Donec et Tozyjaka-va, 1984	<i>Abramis brama</i> (L.) – лещ	СД	Доровских, 1988
<i>M. cyprinicola</i> Reuss, 1906	Язь	СД	Тот же
<i>M. muelleri</i> Butschli, 1882	Плотва Язь Елец <i>Gymnocephalus cernua</i> (L.) – ерш Лещ Налим? <i>Perca fluviatilis</i> (L.) – окунь Пескарь Плотва Уклейя Язь Плотва Язь	СД, П СД СД М СД, П СД СД СД, П СД, П СД, П СД, П СД СД СД СД СД СД	Кудрявцева, 1957а; Доровских, 1988; Екимова, 1976, и др.
<i>M. diversicapsularis</i> Sluchai in Schulman, 1966	Плотва Язь	СД СД	Доровских, 1988
<i>M. bramae</i> Reuss, 1906	<i>Leuciscus cephalus</i> (L.) – голавль Гольян речной Елец	СД П СД	Кудрявцева, 1957а; Доровских, 1988; Екимова, 1976, и др.

Продолжение таблицы

Вид паразита	Вид хозяина	Бассейны рек	Источник [автор(ы) находки или публикации]
<i>M. bramae</i> Reuss, 1906	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (L.) – красноперка Лещ Пескарь Плотва Уклея Язь ?	СД СД, П М СД, М СД П СД	
<i>M. rutili</i> Donec et Tozyjakova, 1984			Ивашевский, 1966б
<i>M. musculi</i> Keysse- litz, 1908	<i>Phoxinus percnurus</i> (Pall.) – гольян озерный Гольян речной Елец Пескарь Плотва Уклея Язь	П П СД СД, П СД, М П	Доровских, 1988; Екимова, 1971а
<i>M. cyprini</i> Doflein, 1898	Елец Плотва Язь	СД СД СД	Доровских, 1988
<i>M. cybinae</i> Mitenev, 1971	Гольян речной	П	Доровских, Мар- темьянов, 1994
<i>M. bliccae</i> Donec et Tozyjakova, 1984	<i>Blicca bjoerkna</i> (L.) – густера Лещ? Плотва?	СД СД СД	Наши данные
<i>M. albovae</i> Krassilnikova in Schulman, 1966	Голавль Гольян озерный Гольян речной Елец Хариус	СД П П М П	Екимова, 1976; наши данные
<i>M. lotae</i> Mite- nev, 1971	Налим	СД, М, П	Доровских, 1988; наши данные
<i>M. dispar</i> Thelohan, 1895	Елец Карась Лещ Плотва Язь	СД, М СД СД СД, М СД	Тот же
<i>M. neurobius</i> Schuberg et Schroder, 1905	Хариус	П	Данные наши, Ф. Н. Мартемьянов

Продолжение таблицы

Вид паразита	Вид хозяина	Бассейны рек	Источник [автор(ы) находки или публикации]
<i>M. sandrae</i> Reuss, 1906	Налим?	СД	Кудрявцева, 1957а
	Пескарь?	СД	
	Судак	СД	
<i>M. magnus</i> Awerinzew, 1913	"	СД	Радченко, 1996
<i>M. carassii</i> Klokaceva, 1914	Густера	СД	Кудрявцева, 1957а; Доровских, 1986б
	Карась	СД	
	Лещ	СД	
	Пескарь	СД	
	Плотва	СД	
<i>M. pseudodispar</i> Gorbunova, 1936	Гольян речной	П	Екимова, 1976; Доровских, 1988
	Плотва	Д, М, П	
<i>M. ellipsoides</i> Thelohan, 1892	Голавль	СД	Кудрявцева, 1957а; Доровских, 1986а, и др.
	Густера	СД	
	Елец	СД	
	Ерш	СД	
	Карась	СД, М, П	
	Лещ	СД	
	Налим	СД	
	Окунь	СД	
	Пескарь	СД	
	Плотва	СД	
<i>M. baueri</i> Chernova, 1970	Уклея	М	Радченко, 1996
	Язь	СД	
	Судак	СД	
<i>M. oviformis</i> Thelohan, 1882	Карась	СД	Наши данные
<i>M. permagnus</i> Wegener, 1910	Пескарь	СД, М	Доровских, 1996; Екимова, 1976
<i>M. elegans</i> Kaschkovskiy in Schulman, 1966	Окунь?	СД, П	
	Язь	СД	Наши данные
	Гольян озерный	П	
<i>M. macrocapsularis</i> Reuss, 1906	Карась	СД	Доровских, 1988; Екимова, 1976; наши данные
	Пескарь	М	
	Язь	П	
<i>M. lomi</i> Donec et Kulakowskaja, 1962	Гольян речной	СД, М, П	Наши данные
<i>Myxobolus</i> sp.	Окунь	СД, М, П	Тот же
<i>Myxobolus</i> sp.	Гольян речной	П	" "
<i>Myxobolus</i> sp.	Елец	СД	" "

Продолжение таблицы

Вид паразита	Вид хозяина	Бассейны рек	Источник [автор(ы) находки или публикации]
<i>Henneguya zschorkei</i> (Gurley, 1894)	Пелядь Сиг Хариус Язь? ?	П П М П СД	Екимова, 1976; Определитель..., 1984; наши данные
<i>H. cutanea</i> Dogiel et Petruschewsky, 1933	Лещ Налим? Язь	СД М П	Доровских, 1986а; Екимова, 1976; наши данные
<i>H. ovipera</i> (Cohn, 1895)	Судак Щука ?	СД СД П	Кудрявцева, 1959; Определитель..., 1984; и др.
<i>H. psorospermica</i> Thelohan, 1895	Окунь Судак Щука	СД СД СД, П	Кудрявцева, 1957а; Екимова, 1976, и др.
<i>H. lobosa</i> (Cohn, 1895)	Щука	СД, П	Доровских, 1988; Екимова, 1976
<i>H. creplini</i> (Gurley, 1894)	Ерш Окунь Щука	СД СД, М, П СД	Кудрявцева, 1957а; Доровских, 1988; Екимова, 1976
<i>Thelohanellus oculoleucisci</i> (Trojan, 1909)	Гольян речной	П	Доровских, Мартемьянов, 1994
<i>T. pyriformis</i> (Thelohan, 1892)	<i>Nemachilus barbatylus</i> (L.) – голец усатый	М	Екимова, 1976; наши данные
	Гольян речной	П	
	Язь	П	
<i>Hemiophrys bran- chiarum</i> (Wen- rich, 1924) Kahl, 1931	Судак	СД	Радченко, 1996
<i>Chilodonella</i> sp.	"	СД	Тот же
<i>Ichthyophthirius multifiliis</i> Fouquet, 1876	"	СД	" "
<i>Apiosoma campanulatum</i> (Timofeev, 1962) f. <i>typica</i>	Ерш	СД	Доровских, 1988
<i>A. piscicolum</i> Blanchard, 1885 f. <i>typica</i>	Налим Окунь Плотва	СД СД СД	Тот же
<i>A. megamicronucleatum</i> (Timofeev, 1962)	Налим	СД	Доровских, 1988

Продолжение таблицы

Вид паразита	Вид хозяина	Бассейны рек	Источник [автор(ы) находки или публикации]
<i>Trichodina nigra</i> Lom, 1960	Окунь Плотва	СД СД	Доровских, 1988
<i>T. luciopercae</i> Lom, 1960	Окунь	СД?	Тот же
<i>T. esocis</i> Lom, 1960	Щука	СД	" "
<i>T. pediculus</i> Ehrenberg, 1838	Колюшка девятииглавая	П?	Наши данные
<i>T. rectangli rec-tangli</i> Chen et Hsien, 1964	Густера Налим Окунь	СД' СД СД	Доровских, 1986а
<i>T. urinaria</i> Dogiel, 1940	"	СД, П	Сидоров, 1965; Екимова, 1976
<i>T. jadranica</i> Raabe, 1958	<i>Pleuronectes flesus</i> L. – камбала речная	СД	Шульман, Шульман-Альбова, 1953
<i>T. domerguei domer-guei</i> (Wallen-gen, 1897)	Гольян усатый Гольян речной Карась Колюшка девятииглавая Окунь Пескарь Плотва Хариус	М П П П С П СД СД	Дубинин, 1936; Доровских, Мартемьянов, 1993; наши данные
<i>T. reticulata</i> Hirschmann et Partsch, 1955	Карась Налим (молодь)	СД, М, П СД	Доровских, 1988; наши данные
<i>Trichodina</i> sp.	Гольян речной Густера Ерш Елец Карась Колюшка девятииглавая Лещ Налим Окунь Плотва Хариус Щука	СД, М СД СД, М СД СД П СД СД СД, М СД, М М СД	Наши данные; Кудрявцева, 1957а

Примечание. СД – Северная Двина, М – Мезень, П – Печора. ? – правильность определения видовой принадлежности сомнительна; наличие вида в указанном районе следует проверить; на указанном виде хозяина находка, видимо, случайна.

В ходе перечисленных работ у рыб бассейна С. Двины выявлено 57 видов одноклеточных паразитов. Наличие здесь двух из них требуется проверить.

Наиболее полные сведения о паразитических простейших р. Печоры содержатся в работах Екимовой (1962, 1969, 1971а, 1971б, 1976). Ею вскрыты 692 экз. рыб 19 видов, у которых найдено 20 видов этих паразитов. Сведения о паразитах язя и окуня р. Печоры приводит Сидоров (1965, 1970).

В ходе наших изысканий в бассейне р. Печоры, начатых в 1988 г., обнаружено 5 новых для этого района видов паразитических простейших (Доровских, Мартемьянов, 1993, 1994; Мартемьянов, 1995).

К настоящему времени у рыб этого бассейна отмечен 31 вид одноклеточных паразитов. Наличие здесь одного из них надо проверить.

В отличие от бассейнов рек С. Двина и Печора о паразитах рыб бассейна р. Мезень до последнего времени ничего не было известно. Работы в этом районе начаты в 1986 г., но полученные сведения до сих пор не опубликованы. Всего в бассейне р. Мезень обнаружен 21 вид одноклеточных ихтиопаразитов, но присутствие здесь двух из них вызывает сомнение.

Несмотря на значительное число публикаций, посвященных изучению фаун паразитов рыб рассматриваемых бассейнов, все же она исследована недостаточно полно. Прежде всего это касается р. Мезень, а затем р. Печоры. Действительно, еще не все виды рыб и группы водоемов подвергнуты паразитологическому анализу. В бассейне Печоры не обследованы пока ни один левый приток, ни одно крупное озеро (небольшие материалы обработаны по оз. Урдюжское, Шапкино, Лаято). В бассейне р. С. Двины в паразитологическом отношении не изучено само русло, а в бассейне р. Вычегды почти не исследованы древние озера Донты и Синдор, нет данных и по р. Вымь. Многие виды рыб изучены только в 1–2 пунктах, а это не дает полного представления об их паразитофауне. В бассейне р. Мезень работы пока проведены только в верхнем течении самой Мезени (вниз до с. Кослан Удорского р-на) и верхнем течении р. Пыссы, а также в среднем течении р. Вашки – главного притока р. Мезень (у с. Вашка и с. Ертом) и нижнем течении р. Ертом. Из всех групп одноклеточных паразитов, видимо, более или менее полно в бассейнах пр. С. Двина и Печора выявлен лишь видовой состав миксоспоридий. Во всех бассейнах слабо изучен видовой состав паразитических инфузорий, микроспоридий, жгутиконосцев и споровиков.

Полное выявление ихтиопаразитофауны указанных бассейнов затруднено еще и тем, что численность ряда видов рыб (лососевые, сиговые и др.) значительно снизилась.

Автор искренне признателен за внимание к работе, помочь и поддержку своим учителям И. В. Екимовой и А. В. Гусеву, сотрудникам группы по изучению паразитических червей ЗИН РАН, лаборатории „Болезни рыб” ГосНИОРХ и особенно О. Н. Юнчису. Особо хочется поблагодарить за помощь в подготовке материалов к опубликованию В. Г. Степанова и многочисленных помощников в сборе материала – студентов 3–5-го курсов кафедры зоологии Сыктывкарского университета.

Работа по изучению ихтиопаразитофауны р. Мезень выполнена при поддержке фонда Сороса.

Список литературы

- Богданова Е. А. О нахождении возбудителя вертежа у хариуса в бассейне Северной Двины // Болезни и паразиты рыб Ледовитоморской провинции (в пределах СССР). Тез. докл. Тюмень, 1971. С. 1–2.
Бознак Э. И., Доровских Г. Н., Степанов В. Г. Биология красноперки

- в бассейне среднего течения реки Вычегды // Сб. науч. тр. химико-биол. ф-та „Актуальные проблемы химии и биологии Европейского севера России”. Сыктывкар, 1995. С. 82–87.
- Догель В. А., Петрушевский Г. К. Опыт экологического исследования паразитофауны беломорской семги // Вопросы экологии и биоценологии. Т. 2. 1935. С. 137–169.
- Доровских Г. Н. Морфологическое и эколого-фаунистическое изучение моногеней и кровепаразитов рыб Средней Вычегды // Фауна и экология животных Европейского северо-востока. Сыктывкар. гос. ун-т, 1985. С. 16–20. (Рук. деп. в ВИНИТИ 23 августа 1985 г., № 6284–85 Деп.).
- Доровских Г. Н. Морфологическое и эколого-фаунистическое изучение моногеней и кровепаразитов рыб Средней Вычегды // Фауна и экология животных подзоны средней тайги Коми АССР. Сыктывкар. гос. ун-т, 1986а. С. 19–55 (Рук. деп. в ВИНИТИ 25 ноября 1986 г., № 8014–B85 Деп.).
- Доровских Г. Н. Видовой состав паразитов рыб Средней Вычегды. Сыктывкар. гос. ун-т, 1986б. 20 с. (Рук. деп. в ВИНИТИ 7 мая 1986 г., № 3287–B86 Деп.).
- Доровских Г. Н. Паразиты рыб бассейна среднего течения реки Вычегды (фауна, экология, зоогеография): Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л., 1988. 25 с.
- Доровских Г. Н. Наблюдения над паразитами рыб водоемов, расположенных вблизи и в черте городов северо-востока европейской части России // Паразитологические проблемы больших городов. СПб., 1996. С. 32.
- Доровских Г. Н., Мартемьянов Ф. Н. Паразитофауна некоторых видов рыб Печорского водохранилища // Матер. 2-й молодеж. науч. конф. „Рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов”. Тез. докл. Сыктывкар, 1993. С. 18–19.
- Доровских Г. Н., Мартемьянов Ф. Н. К видовому составу паразитов рыб бассейна реки Печоры // Тр. Коми науч. центра УрО РАН. 1994. № 136. С. 117–121.
- Доровских Г. Н., Ошибов В. Л. Паразитофауна красноперки в среднем течении реки Вычегды // Животные – компоненты экосистем Европейского Севера и Урала. Сыктывкар, 1984. С. 16–21.
- Дубинин В. Б. Исследование паразитарной фауны хариуса в различные периоды его жизни // Уч. зап. ЛГУ. Сер. биол. 1936. Вып. 3, № 7. С. 31–48.
- Екимова И. В. Материалы по паразитофауне рыб р. Печоры // Вопр. ихтиол. 1962. Т. 2, вып. 3/24. С. 542–546.
- Екимова И. В. Итоги паразитологического исследования рыб р. Печоры // 8-я Сессия уч. совета по проблеме „Биол. ресурсы Белого моря и внутренних водоемов Европейского Севера”. Тез. докл. Петрозаводск, 1969. С. 185–187.
- Екимова И. В. Паразитофауна рыб реки Печоры: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л., 1971а. 21 с.
- Екимова И. В. Эколого-географический анализ паразитов рыб Европейского округа // Болезни и паразиты рыб Ледовитоморской провинции (в пределах СССР). Тез. докл. Тюмень, 1971б. С. 26–30.
- Екимова И. В. Эколого-географический анализ паразитов рыб р. Печоры // Болезни и паразиты рыб Ледовитоморской провинции (в пределах СССР): Свердловск: Средне-Урал. кн. изд-во, 1976. С. 50–68.
- Иващевский Г. А. Видовой состав паразитов некоторых видов рыб бассейна нижнего течения реки Сухоны // Сб. студент. науч. работ. Тез. докл. Вологда, 1994. С. 51–52.
- Иващевский Г. А. Видовой состав паразитов некоторых видов рыб бассейна верховьев Северной Двины // Биологические ресурсы Белого моря и внутренних водоемов Европейского Севера. Тез. докл. Петрозаводск, 1995. С. 93–94.

- Ивашевский Г. А. Изменение видового состава паразитов рода *Muhabolus* в урбанизированной среде // Паразитологические проблемы больших городов. СПб., 1996а. С. 42.
- Ивашевский Г. А. Первые данные по паразитофауне рыб р. Лузы // IV Молодеж. науч. конф. Ин-та биологии „Актуальные проблемы биологии”. Тез. докл. Сыктывкар, 1996б. С. 53.
- Ивашевский Г. А., Доровских Г. Н. Паразитофауна гольяна обыкновенного реки Шарденьга (бассейн р. Северной Двины) // Матер. 2-й Молодеж. науч. конф. „Рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов”. Тез. докл. Сыктывкар, 1993. С. 20–21.
- Кудрявцева Е. С. Паразитофауна рыб реки Сухоны и Кубенского озера: Автoref. дис. ... канд. биол. наук. Л., 1955. 17 с.
- Кудрявцева Е. С. Паразитофауна рыб р. Сухоны и Кубенского озера // Зоол. журн. 1957а. Т. 36, вып. 9. С. 1292–1304.
- Кудрявцева Е. С. Систематический обзор паразитов рыб реки Сухоны и Кубенского озера // Уч. зап. Вологод. пед. ин-та. 1957б. Т. 20. С. 69–136.
- Кудрявцева Е. С. Фаунистический обзор паразитов рыб р. Сухоны и Кубенского озера. Сообщение 1 // Уч. зап. Вологод. пед. ин-та. 1959. Т. 24. С. 175–185.
- Кудрявцева Е. С. Фаунистический обзор паразитов рыб р. Сухоны и Кубенского озера. Сообщ. 2 // Уч. зап. Вологод. пед. ин-та. 1962. Т. 27. С. 216–254.
- Мартемьянов Ф. Н. Сравнительная характеристика паразитофауны ерша (*Gymnocephalus cernua*) из естественного (оз. Коматы) и рукотворного (Печорское водохранилище) водоемов // 3-я Молодеж. науч. конф. Ин-та биологии. Тез. докл. Сыктывкар, 1995. С. 38–39.
- Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР. Т. 1. Л.: Наука, 1984. 428 с.
- Радченко Н. М. Ихтиопаразитологическая характеристика Кубенского озера // Сб. науч. тр. ГосНИОРХ. 1989. Вып. 293. С. 101–106.
- Радченко Н. М. Паразиты сиговых рыб Кубенского озера // Тез. докл. 4-го Всесоюз. совещ. по биол. и биотехн. разведения сиговых рыб. Л., 1990. С. 136–138.
- Радченко Н. М. Изменение в паразитофауне судака (*Stizostedion lucioperca*) в связи с интродукцией в крупных озерах северо-запада России // Паразитология. 1996. Т. 30, вып. 1. С. 53–58.
- Сидоров Г. П. Материалы по паразитофауне промысловых рыб Средней Печоры и Вычегды в районах затопления // Матер. Коми республ. молодеж. конф. Тез. докл. Сыктывкар, 1965. С. 18–19.
- Сидоров Г. П. Паразитофауна некоторых промысловых рыб Средней Печоры и Вычегды в зоне проектируемых водохранилищ // Изв. Коми филиала географ. об-ва СССР. 1970. Т. 2, вып. 3 (13). С. 87–90.
- Степанов В. Г., Доровских Г. Н. Исследование паразитофауны красноперки озера Щучье (бассейн среднего течения реки Вычегда) в 1981–1989 годах // Биологические ресурсы Белого моря и внутренних водоемов Европейского Севера. Тез. докл. Сыктывкар, 1990. С. 35.
- Степанов В. Г., Ошибов В. Л. Предварительные данные по зимней паразитофауне рыб бассейна среднего течения реки Вычегды // Тез. 11-й Коми республик. молодеж. науч. конф. Сыктывкар, 1990. С. 128.
- Шульман С. С., Шульман-Альбова Р. Е. Паразиты рыб Белого моря. М.; Л., 1953. 199 с.

Сыктывкарский государственный
университет, 167001

Поступила 25.11.1996

RESULTS OF THE STUDY OF FISHES' PARASITES IN RIVER BASINS
OF THE NORTH-EAST OF THE EUROPEAN PART OF RUSSIA. PROTOZOANS

G. N. Dorovskih

Key words: parasites of fishes, Protozoa, Dvina river, Mesen' river, Pechyora river.

SUMMARY

Results of the seventy year long study of a species composition of fishes' parasites in basins of the Dvina river, Mesen' river and Pechyora river are summed up. During this time the 57 ichtioparasitic protozoan species have been recorded in the first basin, 21 species – in the second basin and 31 species – in the third basin. The total species number of ichtioparasitic protozoans of fishes in the examined region is 66 species.
